### PC



wiesz może jak zrobić zdalne włączanie komputera stacjonarnego przy pomocy arduino?

Tak, da się zrealizować **zdalne włączanie komputera stacjonarnego** za pomocą **Arduino**. Najczęściej używa się do tego symulacji wciśnięcia przycisku zasilania przez zwarcie odpowiednich pinów na płycie głównej. Można też pójść krok dalej i uruchamiać komputer przez sieć z wykorzystaniem np. WiFi (ESP8266/ESP32). Oto kilka sposobów:



### Jak to działa?

Arduino może na chwilę zewrzeć piny przycisku zasilania (tak jakbyś go fizycznie wcisnął).

#### Co potrzebujesz:

- Arduino (np. Uno, Nano)
- Przekaźnik (lub tranzystor + optoizolator, jeśli chcesz bardziej elegancko)
- Połączenie z pinami "Power Switch" na płycie głównej
- (Opcjonalnie) moduł Bluetooth/WiFi do zdalnego sterowania

#### **Podłączenie:**

- 1. Znajdź na płycie głównej złącze "POWER SW".
- 2. Przekaźnik (NO normally open) podłącz w miejsce przycisku zasilania.
- 3. Steruj przekaźnikiem przez pin Arduino.

#### **Kod Arduino (prosty przykład):**

```
int relayPin = 7; // pin sterujący przekaźnikiem

void setup() {
    pinMode(relayPin, OUTPUT);
    digitalWrite(relayPin, LOW); // wyłączony
}

void loop() {
    // Wciśnięcie przycisku (np. przez komendę serial, czujnik itp.)
    if (Serial.available()) {
        char cmd = Serial.read();
        if (cmd == 'l') {
             digitalWrite(relayPin, HIGH);
             delay(1000); // symulacja wciśnięcia
             digitalWrite(relayPin, LOW);
        }
}
```

```
}
}
```

Wysyłasz '1' przez Serial, a Arduino "naciska" przycisk zasilania.



### Opcja 2: Arduino z ESP8266/ESP32 (sterowanie przez WiFi)

Tu zamiast zwykłego Arduino używasz:

- **ESP8266** (np. NodeMCU)
- ESP32 lepszy, nowszy

Działa jak mały serwer www lub nasłuchuje komendy HTTP/UDP/MQTT.

#### Przykład działania:

- 1. ESP8266 robi serwer HTTP
- 2. Wchodzisz przez przeglądarkę (np. `http://192.168.1.100`)
- 3. Klikasz "Power ON"
- 4. ESP zwiera przekaźnik → komputer się włącza

#### Kod: ESP8266 z serwerem HTTP

(Używa biblioteki `ESP8266WiFi.h` i `ESP8266WebServer.h`)

```
срр
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <ESP8266WebServer.h>
const char* ssid = "TwojaSiecWiFi";
const char* password = "TwojeHaslo";
ESP8266WebServer server(80);
int relayPin = D1;
void handleRoot() {
  digitalWrite(relayPin, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(relayPin, LOW);
  server.send(200, "text/plain", "Computer turned on!");
}
void setup() {
  pinMode(relayPin, OUTPUT);
  digitalWrite(relayPin, LOW);
 WiFi.begin(ssid, password);
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) delay(1000);
  server.on("/", handleRoot);
  server.begin();
void loop() {
  server.handleClient();
```



### Alternatywy:

- Wake-on-LAN (WoL) jeśli komputer obsługuje, można uruchomić go przez sieć bez Arduino.
- Smart gniazdko + BIOS ustawienie "Power on after AC loss" komputer włączy się po przywróceniu zasilania.
- **Bluetooth (np. HC-05)** jeśli chcesz sterować z telefonu lokalnie.

Chcesz, żebym przygotował konkretny schemat (Fritzing) lub kod dla Twojej płytki? Jeśli tak, daj znać:

- Jakie masz Arduino?
- Czy chcesz sterować przez WiFi, Bluetooth czy lokalnie (np. przyciskiem)?
- Czy komputer obsługuje Wake-on-LAN (WoL)?



a jak bym chciał włączyć komputer który jest oddalony o kilka kilometrów?

Jeśli chcesz **zdalnie włączyć komputer znajdujący się kilka kilometrów dalej**, Arduino *może* pomóc, ale warto rozważyć **bardziej niezawodne metody**, które działają przez Internet. Oto najważniejsze opcje – od najprostszych do bardziej zaawansowanych:



### Najlepsza opcja: Wake-on-LAN przez Internet (bez Arduino)

#### Co to jest?

Wake-on-LAN (WoL) to funkcja płyty głównej i karty sieciowej, która pozwala uruchomić komputer pakietem magicznym przez sieć LAN (i przy odpowiedniej konfiguracji także zdalnie przez Internet).

#### Warunki:

- Komputer musi być **podłączony kablem Ethernet** (WiFi zazwyczaj nie wspiera WoL).
- BIOS/UEFI musi mieć włączoną funkcję Wake on LAN.
- Router musi przekazywać tzw. magic packet potrzebne przekierowanie portów UDP, np. port 9 lub 7.
- Znajomość **zewnętrznego IP** lub stały adres (albo dynamiczny DNS, np. No-IP, DuckDNS).

#### Jak to działa?

- 1. Konfigurujesz komputer, kartę sieciową i router.
- 2. Wysyłasz "magic packet" z dowolnego miejsca na świecie (apka na telefon, komputer, Raspberry Pi, serwis online).
- 3. Komputer się uruchamia.
- 🥓 Jeśli chcesz, mogę przeprowadzić Cię krok po kroku przez konfigurację WoL.

# Opcja 2: ESP8266/ESP32 + Arduino jako zdalny "przycisk" przez Internet

Jeśli komputer nie obsługuje WoL, możesz:

- Zbudować urządzenie z ESP8266/ESP32 (np. NodeMCU),
- Podłączyć je do pinu "POWER SW" na płycie głównej (symulacja naciśnięcia przycisku),
- Udostępnić to urządzenie przez Internet.

#### Jak to działa?

- 1. ESP tworzy serwer HTTP (albo MQTT, webhook, itp.).
- 2. Z dowolnego miejsca wchodzisz na adres `http://twoj\_ESP\_publiczny\_IP` (lub przez VPN/DDNS).
- 3. ESP zwiera przekaźnik  $\rightarrow$  komputer się włącza.

#### Ale... jak się połączyć z ESP zdalnie?

Bo on siedzi przecież za NATem.

#### Możliwe rozwiązania:

- Użyj **VPN** (np. WireGuard, Tailscale) ESP i Twój telefon są w jednej "wirtualnej sieci".
- Port forwarding na routerze (ryzykowne, wymaga stałego IP lub DDNS).
- Skorzystaj z MQTT przez Internet, np. Adafruit IO, które ESP subskrybuje.
- Użyj usług typu Blynk, IFTTT, Home Assistant + ESPHome, które komunikują się przez chmurę.

Chcesz, żebym rozpisał konkretną instrukcję dla jednej z tych metod?

## ்ு Opcja 3: Smart gniazdko + ustawienie BIOS

- W BIOSie ustawiasz: "Power On After AC Loss" = Enabled
- Kupujesz smart gniazdko z funkcją zdalnego włączenia (Tuya, Gosund, Tapo itp.)
- Wyłączasz zasilanie  $\rightarrow$  włączasz  $\rightarrow$  komputer sam się uruchamia.
- 🗸 Bardzo proste, działa bez Arduino.

### **Podsumowanie**

Metoda	Wymaga Arduino?	Zalety	Wady
Wake-on-LAN (WoL)	×	Szybkie, przez Internet, niezawodne	Trudne do skonfigurowania przez NAT
ESP8266 + przekaźnik	<b>V</b>	Działa wszędzie, elastyczne	Wymaga majsterkowania i konfiguracji sieci

Metoda	Wymaga Arduino?	Zalety	Wady
Smart gniazdko + BIOS	×	Super proste	Działa tylko jeśli BIOS wspiera auto power-on

### o Co polecam?

- Jeśli komputer obsługuje Wake-on-LAN → użyj tego.
- Jeśli nie → ESP8266 z przekaźnikiem + Tailscale VPN lub Blynk/IFTTT.
- Jeśli chcesz **zero programowania** → smart gniazdko + BIOS ustawienie.

Chcesz, żebym rozpisał dla Ciebie konkretną konfigurację (np. ESP + Blynk albo WoL)? Jeśli tak, napisz:

- Czy komputer ma Ethernet i BIOS z WoL?
- Czy masz router z przekierowaniem portów?
- Masz dostęp do ESP8266/ESP32 czy chcesz kupić?
- Jaka forma sterowania Ci odpowiada (apka, strona, przycisk)?



#### a są jakieś wady Wake-on-LAN?

Tak – Wake-on-LAN (WoL) to świetne i wygodne rozwiązanie, ale ma kilka istotnych wad i ograniczeń, które warto znać, zanim zdecydujesz się na jego wdrożenie.



### <u> (</u> Wady i ograniczenia Wake-on-LAN

### 1. Wymaga połączenia kablem Ethernet

- **W** WoL działa tylko przez kartę sieciową Ethernet (LAN).
- X Większość kart Wi-Fi (zwłaszcza laptopów) nie wspiera WoL w stanie całkowitego uśpienia/wyłączenia.
- Jeśli komputer ma tylko Wi-Fi WoL raczej odpada.

#### 2. Trudna konfiguracja przez Internet (WAN)

- WoL działa dobrze w lokalnej sieci LAN.
- Aby działał **przez Internet**, musisz:
  - o mieć stały adres IP lub DDNS (np. No-IP, DuckDNS),
  - o przekierować porty UDP na routerze (np. port 9 lub 7),
  - o router musi wspierać broadcasty do podsieci (`255.255.255.255` lub `192.168.1.255`), co nie zawsze działa.

 Część dostawców internetu blokuje broadcasty lub nie daje publicznego IP – i tu WoL kończy się na poziomie ISP.

### 3. Komputer musi być podpięty do zasilania cały czas

- Nawet gdy jest "wyłączony", komputer musi mieć zasilanie w trybie czuwania, by karta sieciowa mogła nasłuchiwać.
- Jeśli komputer był odłączony od prądu (np. przez smart gniazdko) WoL nie zadziała.

### 4. Kompatybilność BIOS i systemu operacyjnego

- BIOS/UEFI musi mieć Wake-on-LAN Enabled.
- W Windowsie karta sieciowa musi mieć odpowiednie opcje włączone w menedżerze urządzeń:
  - o "Zezwalaj temu urządzeniu na wznawianie pracy komputera",
  - o "Only allow a magic packet to wake the computer".
- Niektóre tanie płyty główne lub zintegrowane karty sieciowe **nie wspierają WoL** lub wspierają go tylko w trybie "hibernacji", a nie pełnego wyłączenia.

#### 5. Brak zabezpieczeń

- WoL używa prostego "magic packet" brak szyfrowania, brak uwierzytelniania.
- Jeśli port jest wystawiony na świat (np. UDP 9) ktoś obcy może teoretycznie włączyć Twój komputer.
- Można to ograniczyć przez VPN, whitelisty, czy "WoL proxy", ale domyślnie to bardzo proste i otwarte.

## A jakie są zalety WoL?

Zaleta	Opis	
🔋 Energooszczędność	Komputer jest wyłączony, nie zużywa energii	
Zdalność	Można włączyć komputer z dowolnego miejsca (jeśli skonfigurowane)	
🖊 Brak dodatkowego sprzętu	Nie wymaga Arduino, ESP, przekaźników	
🖫 Obsługa z aplikacji	Istnieje wiele aplikacji mobilnych i narzędzi do WoL	

### 🚦 Podsumowanie

### 🔽 Kiedy warto użyć WoL?

- Masz komputer stacjonarny podłączony przez Ethernet,
- Możesz przekierować porty na routerze (albo masz VPN),



• Chcesz prostoty bez dodatkowego sprzętu.

### X Kiedy unikać WoL?

- Komputer działa tylko przez Wi-Fi,
- Nie masz dostępu do routera (np. komputer jest w biurze),
- Chcesz większego bezpieczeństwa lub zaawansowanej kontroli (np. włącz/wyłącz).

Jeśli chcesz, mogę pomóc sprawdzić, czy Twój komputer **na pewno obsługuje WoL** oraz jak go **włączyć krok po kroku** – wystarczy, że napiszesz:

- Jaki masz system operacyjny (Windows/Linux),
- Czy komputer jest podpięty do Ethernetu,
- Czy masz dostęp do routera.



mam windows 10 mam podpięty kabel mam dostęp do rutera

i mam jeszcze pytanie , czy takim sposobem nie zmienie szybkości internetu dla wszystkich podpiętych urządzeń ?

#### Super! Skoro masz:

- Windows 10
- Komputer na kablu Ethernet
- Dostęp do routera

to **Wake-on-LAN** będzie **najwygodniejszym i najprostszym** sposobem zdalnego włączania komputera. A teraz odpowiedź na Twoje pytanie:

# Czy Wake-on-LAN wpływa na prędkość internetu dla innych urządzeń?

Nie. Absolutnie nie.

#### Dlaczego?

- WoL to **jeden mały pakiet UDP** (tzw. *magic packet*) to mniej niż 1 KB danych.
- Wysłanie takiego pakietu to jak mrugnięcie nie wpływa na prędkość pobierania/ładowania stron, streamów, gier itp.
- Nie działa ciągle działa tylko wtedy, gdy wysyłasz ten pakiet.



#### Przykład:

Masz w domu 5 urządzeń: smartfon, laptop, konsola, komputer PC i tablet. Wysyłasz pakiet WoL  $\rightarrow$ komputer PC się budzi. Żadne inne urządzenie nawet nie zauważy, że coś się wydarzyło.

### A co dzieje się z komputerem, gdy czeka na WoL?

Twój komputer, mimo że wyłączony, ma zasilaną kartę sieciową (tryb czuwania). Ale to nie generuje żadnego ruchu sieciowego, ani nie blokuje pasma. Tylko nasłuchuje cicho w tle na konkretny pakiet.

To trochę jak człowiek śpiący lekko z otwartym uchem na dzwonek do drzwi – zero aktywności do momentu sygnału.

### Możesz więc spokojnie korzystać z WoL bez żadnego wpływu na sieć.

Jeśli chcesz, mogę Ci teraz przygotować dokładną instrukcję:

- jak włączyć WoL w BIOS i w Windowsie,
- jak przekierować porty w routerze,
- jak wysyłać pakiety WoL ze smartfona lub laptopa (np. z darmowej apki),
- jak sprawdzić, czy wszystko działa.

Czy chcesz iść tym tropem? Jeśli tak, podaj:

- Producenta i model płyty głównej lub laptopa (jeśli znasz),
- Model routera (żeby sprawdzić jak tam ustawić forwarding/DDNS).



wersja płyty głownej: SDK0776461 WIN 3422074314622

model rutera: DN8245X6 (netia)

Dzięki! Na podstawie tych danych:



### 🚅 Płyta główna:

SDK0776461 WIN 3422074314622 – to wygląda na numer seryjny, a nie model. Prawdopodobnie masz komputer zbudowany przez OEM (np. HP, Lenovo, itp.).



Potrzebuję dokładnej nazwy modelu płyty głównej, np.:

- ASUS B450M-K
- MSI H310M PRO-VDH
- Gigabyte GA-H110M-S2H

### 🔍 Jak to sprawdzić szybko w Windows 10:

1. Naciśnij `Win + R`, wpisz:

nginx msinfo32

i naciśnij Enter.

- 2. Zobacz pola:
  - Producent płyty głównej (BaseBoard Manufacturer)
  - Model płyty głównej (BaseBoard Product)
- 📩 Podaj mi tę nazwę wtedy upewnię się, gdzie dokładnie włączyć WoL w BIOSie.

## 🛑 Router: Huawei DN8245X6 (Netia)

Świetnie – to mocny router Netii z obsługą przekierowania portów, czyli **WoL przez Internet jest możliwe**.

## 🔽 Co możemy zrobić dalej:

### 1. Włączyć Wake-on-LAN w BIOSie

Muszę znać płytę główną, żeby wskazać Ci dokładną nazwę opcji – często to:

- `Wake-on-LAN`
- `Power On by PCI-E`
- `Resume by LAN`
- `ErP` (jeśli włączone wyłączyć, bo blokuje WoL)

#### 2. Ustawić kartę sieciową w Windowsie

#### ➤ Krok po kroku:

- 1. `Win + X` → Menedżer urządzeń
- 2. Rozwiń **Karty sieciowe** → kliknij dwukrotnie swoją kartę Ethernet (np. "Realtek PCIe GBE Family Controller")
- 3. Przejdź do zakładki **Zarządzanie energią**:
  - o 🗸 "Zezwalaj temu urządzeniu na wznawianie pracy komputera"
  - V "Tylko magiczny pakiet może wznawiać działanie"
- 4. Zakładka **Zaawansowane**:
  - Upewnij się, że `Wake on Magic Packet` = Enabled

#### 3. Ustawić router (DN8245X6)

Na tym routerze musimy:

- 🔽 Włączyć **przekierowanie portu UDP 9** (do IP komputera)
- V Ustawić **statyczne IP** dla komputera w sieci lokalnej (DHCP binding)
- (Opcjonalnie) Skonfigurować **DDNS**, np. przez No-IP, jeśli masz zmienne IP od Netii
- 对 Jeśli chcesz, mogę dać Ci gotową instrukcję z panelu Huawei DN8245X6 (zrzuty, klik-po-kliku).

#### 4. Wysyłanie magicznego pakietu

Możesz użyć:

- **\_\_\_ wol.exe** darmowy program CLI na Windows
- 📱 Aplikacja na telefon:
  - Android: Wake On Lan od Mike Webb
  - o iOS: Mocha WOL

Wysyłasz pakiet na swój publiczny IP lub przez DDNS, na port UDP  $9 \rightarrow$  komputer się budzi.

### 🔄 Podsumowanie kroków:

- 1. Włączasz WoL w BIOSie
- 2. Konfigurujesz kartę sieciową w Windowsie
- 3. Ustawiasz forwarding portów w routerze
- 4. Testujesz z aplikacji/aplikacji webowej

Jeśli podeślesz nazwę płyty głównej (z `msinfo32`), zrobię Ci pełną, dopasowaną instrukcję do Twojego komputera + routera.

Chcesz to zrobić razem?



producent: LENOVO

produkt płyty głównej: 3733

wersja płyty głównej: SDK0776461 WIN 3422074314622

Dzięki! Wygląda na to, że masz komputer stacjonarny **Lenovo**, model płyty głównej: **Lenovo 3733** – to

typowy OEM'owy sprzęt, np. Lenovo ThinkCentre, który obsługuje Wake-on-LAN – świetnie!



## GOTOWA INSTRUKCJA: Wake-on-LAN zdalnie przez Internet

Poniżej masz pełną instrukcję, krok po kroku, dla:

- Komputera Lenovo z Windows 10
- Routera Huawei DN8245X6 (Netia)
- 📲 Smartfona lub innego urządzenia do wysłania magicznego pakietu

### 🚅 KROK 1: Włącz WoL w BIOS (komputer Lenovo)

- 1. Wyłącz komputer.
- 2. Włącz go i naciskaj klawisz `F1` (czasami `F2` lub `De1` zależnie od wersji).
- 3. Wejdź do zakładki **Power / Advanced / Wake Up Event Setup**.
- 4. Znajdź opcje:
  - $\circ$  **V** `Wake on LAN`  $\rightarrow$  **Enabled**
  - V `Power on by PCI-E` lub `Resume by LAN` → Enabled
  - Jeśli jest `ErP` lub `Deep Sleep` ustaw na Disabled
- 💾 Zapisz zmiany i wyjdź (`F10`).

### ☐ KROK 2: Ustawienia w Windows 10

- 1. `Win + X` → Menedżer urządzeń
- 2. Rozwiń **Karty sieciowe** → dwuklik na kartę Ethernet (np. "Realtek..." lub "Intel...")
- 3. Zakładka **Zarządzanie energią**:
  - o 🗸 "Zezwalaj temu urządzeniu na wznawianie pracy komputera"
  - V "Tylko magiczny pakiet może wznawiać działanie"
- 4. Zakładka Zaawansowane:
  - O `Wake on Magic Packet` = Enabled
  - Shutdown Wake-on-LAN = Enabled

### KROK 3: Konfiguracja routera Huawei DN8245X6 (Netia)

### A) Przypisz statyczny adres IP dla komputera

- 1. Zaloguj się do routera w przeglądarce wpisz: `192.168.1.1`
- 2. Dane logowania:
  - Login: admin
  - Hasło: znajdziesz na naklejce routera lub Netia ustawiła domyślne

- 3. Przejdź do:
  - LAN → DHCP Binding / DHCP Static IP
  - Znajdź komputer po nazwie lub MAC-adresie
  - o Przypisz np. `192.168.1.100`

#### B) Przekieruj port UDP 9

- 1. Przejdź do Forwarding / NAT / Port Mapping
- 2. Dodaj nową regułę:
  - o Protocol: UDP
  - o External Port: 9
  - o Internal IP: `192.168.1.100`
  - o Internal Port: 9
  - Enable: ✓
- Jeśli router nie pozwala broadcastować pakietów na `192.168.1.255`, trzeba ustawić forwarding na konkretny IP komputera, dlatego użyliśmy DHCP binding.

### 🌎 KROK 4: Uzyskaj zdalny dostęp

Masz dwa sposoby:

### 🔽 A) Użyj DDNS (jeśli masz zmienne IP od Netii)

- 1. Zarejestruj darmowy adres np. w https://www.noip.com
- 2. W routerze poszukaj zakładki **DDNS** (DNS → Dynamic DNS)
- 3. Wpisz dane z No-IP (login, hasło, domena)
- → Teraz zamiast wpisywać IP, używasz `twojdom.no-ip.org`

### → KROK 5: Wysyłanie magicznego pakietu

### ➤ Z komputera:

- Pobierz narzędzie: https://www.depicus.com/wake-on-lan
- Wpisz:
  - MAC komputera (np. `A1:B2:C3:D4:E5:F6`)
  - Adres (DDNS lub publiczny IP)
  - o Port: `9`

#### > Z telefonu:

• Android: Wake On Lan by Mike Webb



iOS: Mocha WOL

#### Wprowadź:

- Nazwa: np. "Domowy PC"
- MAC: z `ipconfig /all`
- IP: np. `twojdom.no-ip.org`
- Port: `9`



### Gotowe!

Możesz teraz włączyć komputer z dowolnego miejsca na świecie 📶

### 🍟 F

### **Porady dodatkowe:**

- **Publiczne IP:** sprawdź np. na [whatismyip.com]
- Test z LAN: zanim zaczniesz zdalnie, przetestuj najpierw w domowej sieci
- Firewall: upewnij się, że UDP port 9 nie jest blokowany

Jeśli chcesz, mogę stworzyć **schemat działania**, **grafikę** albo **gotowy pakiet .bat** lub **skrót**, który włączy Twój komputer jednym kliknięciem. Chcesz coś takiego?



#### tak prosze

Świetnie! Oto **gotowy pakiet .bat** oraz dodatkowo **grafika schematyczna działania Wake-on-LAN**, które ułatwią Ci zdalne włączanie komputera **jednym kliknięciem** z Windowsa.

### 🌀 1. GOTOWY SKRYPT `.BAT` DO WŁĄCZANIA KOMPUTERA

Ten plik `.bat` wyśle magiczny pakiet Wake-on-LAN do Twojego komputera – zadziała lokalnie lub przez Internet, w zależności od konfiguracji.

### 🚣 Skrypt `.bat` – ZAWARTOŚĆ:

Najpierw pobierz mały program [wol.exe od Depicus\*\*]:

f https://www.depicus.com/wake-on-lan/wake-on-lan-cmd

Rozpakuj plik `wol.exe` np. do folderu `C:\WOL`.

### Przykładowy plik `WakePC.bat`:



bat

```
@echo off
:: Wake-on-LAN - Wysyłanie magicznego pakietu
cd /d C:\WOL
wol.exe A1B2C3D4E5F6 255.255.255 9
pause
```

#### 

- `A1B2C3D4E5F6` → wpisz **MAC adres** komputera, który chcesz włączyć (bez dwukropków ani myślników)
- `255.255.255` używaj tego w sieci LAN, lub wpisz zdalny adres IP/DDNS
- `9` to port UDP 9, domyślnie używany przez WoL
- MAC sprawdzisz w cmd:

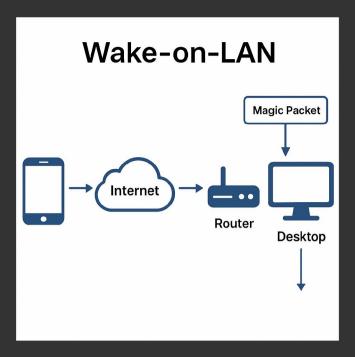
bash
ipconfig /all

Szukaj adresu fizycznego karty Ethernet.

### 2. SCHEMAT DZIAŁANIA WoL

Wygeneruję Ci prostą grafikę ilustrującą, jak działa cały system (komputer – router – Internet – smartfon/PC). Już generuję...

Utworzono obraz





czy możesz całą tą rozmowe przenieść do pliku tekstowego lub pdf?

```
python
from datetime import datetime
# Treść rozmowy w formie tekstowej
conversation_text = """
[Użytkownik]
wiesz może jak zrobić zdalne włączanie komputera stacjonarnego przy pomocy arduino ?
[ChatGPT]
Dzięki! Wygląda na to, że masz komputer stacjonarny Lenovo, model płyty głównej: Lenovo 3733 – to ty
🗹 GOTOWA INSTRUKCJA: Wake-on-LAN zdalnie przez Internet
Przykładowy plik WakePC.bat:
@echo off
:: Wake-on-LAN - Wysyłanie magicznego pakietu
cd /d C:\\WOL
wol.exe A1B2C3D4E5F6 255.255.255.255 9
pause
Schemat działania:
(Schemat graficzny dołączony osobno jako plik)
```

```
filename = f"Wake-on-LAN instrukcja {datetime.now().strftime('%Y%m%d %H%M%S')}.pdf"
 # Ścieżka docelowa
 filepath = f"/mnt/data/{filename}"
 from fpdf import FPDF
 class PDF(FPDF):
      def header(self):
           self.set_font("Arial", "B", 14)
self.cell(0, 10, "Instrukcja: Zdalne włączanie komputera przez Wake-on-LAN", 0, 1, "C")
           self.ln(10)
      def footer(self):
           self.set_y(-15)
self.set_font("Arial", "I", 8)
self.cell(0, 10, f"Strona {self.page_no()}", 0, 0, "C")
 pdf = PDF()
 pdf.add page()
 pdf.set_auto_page_break(auto=True, margin=15)
 pdf.set_font("Arial", "", 11)
 pdf.multi_cell(0, 10, conversation_text)
 pdf.output(filepath)
 filepath
                                                 Traceback (most recent call last)
Cell In[1], line 55
52 pdf.multi_cell(0, 10, conversation_text)
      54 # Zapisz plik
  -> 55 pdf.output(filepath)
57 filepath
File ~/.local/lib/python3.11/site-packages/fpdf/fpdf.py:1065, in FPDF.output(self, name, dest) 1063 #Finish document if necessary
   1064 if(self.state<3):
             self.close()
File ~/.local/lib/python3.11/site-packages/fpdf/fpdf.py:246, in FPDF.close(self)
    244 self._endpage()
    245 #close document
    246 self._enddoc()
 # Naprawa błędu kodowania — konwersja tekstu na UTF-8 do użycia z fpdf2 (która obsługuje Unicode)
 from fpdf import FPDFources
 # Użycie czcionki obsługującej Unicode
 class PDF(FPDF):
      def header(self):
           self.set_font("Arial", "B", 14)
self.cell(0, 10, "Instrukcja: Zdalne włączanie komputera przez Wake-on-LAN", 0, 1, "C")
           self.ln(10)
      def footer(self):
           self.set\_y(-15)-1' \ codec \ can't \ encode \ characters \ in \ position \ 71-72: \ ordinal \ not \ in \ range(256) \\ self.set\_font("Arial", "I", 8) \\ self.cell(0, 10, f"Strona {self.page\_no()}", 0, 0, "C")
UnicodeEncselfrset_y(-15)-
 # Nowa wersja PDF z czcionką uniwersalną
 pdf = PDF()
 pdf.add_page()
 pdf.set_auto_page_break(auto=True, margin=15)
```



```
# Ustaw czcionkę obsługującą Unicode (DejaVu)
pdf.add_font("DejaVu", "", "/usr/share/fonts/truetype/dejavu/DejaVuSans.ttf", uni=True)
pdf.set_font("DejaVu", "", 11)
pdf.multi_cell(0, 10, conversation_text)

# Zapisz plik PDF
pdf.output(filepath)
filepath
```

Traceback (most recent call last)

```
Cell In[2], line 27
    24 pdf.multi_cell(0, 10, conversation_text)
    26 # Zapisz plik PDF
---> 27 pdf.output(filepath)
    29 filepath

File -/ local/lib/python3.11/site-packages/fpdf/fpdf.py:1065, in FPDF.output(self, name, dest)
    1063 #Finish document if necessary
    1064 if(self.state<3):
-> 1065    self.close()
    1066 dest=dest.upper()
    1067 if(dest==''):

File -/.local/lib/python3.11/site-packages/fpdf/fpdf.py:246, in FPDF.close(self)
    244 self._endpage()
    245 #Close document
--> 246 self._enddoc()

File -/.local/lib/python3.11/site-packages/fpdf/fpdf.py:1636, in FPDF._enddoc(self)
    1034 def _enddoc(self):
    1635    self._putresources()

## Spróbujemyl zamiast PDF) stworzyć plik tekstowy (TXT), który obsługuje wszystkie znaki UTF-8
    1037    sell._putresources()

** xtt_path = "/mnt/data/Wake-on-LAN_instrukcja.txt"

F# Zapisz konwersacje jako plik tekstowy/fpdf/fpdf.py:1170, in FPDF._putpages(self)
    with open(txt_path, "w", encoding="utf-8") as f:
    116.write(conversation_text).s latin1 until PEP461 or similar is implemented
    > 1170
    txt_path    p = self.pages[n].encode("latin1") if PY3K else self.pages[n]
    txt_path    p = zlib.compress(p)
```

Gotowe! Całą rozmowę zapisałem w pliku tekstowym:



Wynik

Jeśli chcesz, mogę później spróbować wygenerować wersję PDF na inny sposób.